



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

Колледж космического машиностроения и технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.05 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

24.02.01 Производство летательных аппаратов

**Королев
2023**

Автор/составитель Новицкий В.А., Кучерова Т.Б.

Рабочая программа учебной практики УП.05 Учебная практика
по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или
нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
- Королёв МО: ТУ им. А.А. Леонова, 2023

Рабочая программа учебной практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), учебным планом и примерной образовательной программой по специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов 25 апреля 2023г., протокол № 8.

Рабочая программа рекомендована к реализации в учебном процессе на заседании учебно-методического совета 17 мая 2023г., протокол № 05.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа практики является составной частью профессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов и направлена на формирование у обучающихся:
-общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

-профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК.1.2	Оформлять рабочую текстовую техническую документацию
ПК.2.2	Проверять качество выполняемых работ на производственном участке
ПК.2.4	Контролировать выполнение требований правил охраны труда, производственной санитарии и электробезопасности на участке
ПК.3.6	Осуществлять работу с технической документацией на изделия ракетно-космической техники, их составные части и системы, в том числе системы жизнеобеспечения, терморегулирования, агрегаты пневмогидравлических систем
ПК 4.2.	Осуществлять технологическое сопровождение производства изделий ракетно-космической техники, их составных частей и систем
ПК. 4.4.	Осуществлять подготовку к проведению испытаний и входного контроля изделий ракетно-космической техники и их составных частей

-приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности «Оформление рабочей конструкторской документации и текстовых документов»;

-формирование личностных результатов

Личностные результаты	Код личностных
-----------------------	----------------

реализации программы воспитания (дескрипторы)	результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания,	

определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, технического развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 13
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 14
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.	ЛР 15
Демонстрирующий способность справляться с физическими нагрузками и перегрузками, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, стремящийся к освоению новых компетенций;	ЛР 16
Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе технической	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Нацеленный на повышение престижа рабочих специальностей	ЛР 22
Имеющий навыки сотрудничества с коллегами, участниками образовательного и рабочего процесса, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	ЛР 23
Принимающий активное участие в общественной жизни предприятия, в жизни региона, в котором находится предприятие; участие в проектах, внедряемых предприятием в сфере молодежной политики	ЛР 24
Соблюдающий трудовую этику и культуру, придерживающийся внутреннего Устава и правил трудовой этики предприятий	ЛР 25
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Принимающий правила внутреннего распорядка обучающихся в части выполнения обязанностей	ЛР 26

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчётности

В ходе освоения программы учебной практики студент должен: иметь практический опыт:

- сборки узлов средней сложности по чертежам и технологиям, установки их на изделие без нивелировки;
 - слесарной обработки материалов и соединения деталей;
 - стыковки узлов с обработкой поверхностей и отверстий по 7 - 10 квалитетам;
 - устранения дефектов, проверки взаимодействия узлов;
 - выполнения герметичных соединений узлов и систем;
 - уметь:**
 - фиксировать детали и узлы в сборочном приспособлении и между собой;
 - пользоваться сборочной оснасткой и инструментом;
 - выполнять все виды слесарной обработки материалов;
 - выполнять отверстия под заклепки и болты;
 - производить соединения деталей заклепками и болтами;
 - собирать, регулировать и стыковать узлы, проверять их взаимодействие, обрабатывать стыкуемые поверхности и отверстия по 7 - 10 квалитетам, устранять дефекты;
 - пользоваться точными измерительными приборами, инструментом, тарированными ключами;
 - знать:**
 - технологические процессы сборки, типы и устройства стапелей;
 - назначение, взаимодействие и конструкцию узлов и агрегатов летательных аппаратов;
 - технологические процессы всех видов слесарной обработки материалов;
 - назначение и правила пользования простым механизированным оборудованием и инструментом;
 - технологические условия на монтаж, обработку, регулировку монтируемых агрегатов, взаимодействие и принцип работы монтируемых агрегатов;
 - сложные общесборочные чертежи, правила пользования точным измерительным инструментом и приборами, устройство стыковочных стендов;
 - устройство, настройку контрольно-измерительных приборов.
- По окончании практики студент сдаёт отчет и дневник в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной образовательной организацией.
- Итоговая аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

1.3. Организация практики

Для проведения учебной практики разработана следующая документация:

- положение о практике;
 - рабочая программа учебной практики.
- В обязанности руководителя практики входят:
- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана практики;
 - осуществление контроля за выполнением студентами заданий по практике.
- Обучающиеся при прохождении учебной практики обязаны:
- вести дневник прохождения учебной практики;
 - полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
 - соблюдать нормы охраны труда и правила противопожарной безопасности.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.4. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися практики в объеме **324** часа, в том числе:

Учебная практика УП.04.01 (первичные навыки: токарная, слесарная) – 144 часа;

Учебная практика УП.04.02 (слесарно-сборочная) – 180 часов.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане. Базой практики является учебно-производственная мастерская, оснащенная необходимыми средствами для проведения практики, а также подразделения предприятий ракетно-космической отрасли (согласно договору).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов
Всего часов	324
в том числе:	
Первичные навыки: станочная практика и слесарная практика	144
Слесарно-сборочная практика	180
Итоговая аттестация	зачет с оценкой

2.2. Тематический план и содержание учебной практики ПМ.05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы по практике	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
УП.05.01 Первичные навыки – станочная и слесарная практика – 144 часа			
Раздел 1. Станочная практика – 72 часа			
Тема 1. Вводная беседа и ознакомление с производством	Наименование и устройство основных узлов и механизмов токарного станка. Правила ухода за станком. Организация рабочего места. Техника безопасности при выполнении работ.	4	2
Тема 2. Обтачивание наружных цилиндрических и торцевых поверхностей, отрезка.	Заточка и установка резцов для черновой обработки деталей. Зацентровка заготовки на токарном станке. Черновая обточка цилиндрических деталей в патроне; в патроне с применением люнетов и центров; с применением упоров. Заточка и установка резцов для чистовой обработки. Чистовое обтачивание цилиндрических деталей в патроне и центрах. Измерение обрабатываемых деталей штангенциркулем, микрометром, индикаторной скобой и предельными калибрами-скобами. . Обтачивание при ручной и механической подаче. Заточка подрезных и отрезных резцов. Установка резцов для торцевой обточки и отрезки. Подрезание торцов у деталей различных диаметров, закрепленных в патроне и центрах. Проверка плоскости торцевого биения. Протачивание канавок. Отрезка при ручной и механической подаче.	12	2
Тема 3. Обработка цилиндрических отверстий .	Заточка и установка сверл. Сверление сквозных и глухих отверстий различного диаметра. Заточка и установка расточных резцов. Растачивание цилиндрических сквозных отверстий, ступенчатых отверстий и протачивание внутренних канавок. Установка и крепление зенкера и развертки на станке. Зенкерование и развертывание отверстий. Измерение отверстий по глубине и диаметру штангенциркулем, нутромером, калибр-пробками, штангенглубиномером, микрометрическим глубиномером.	12	2
Тема 4. Обработка конических поверхностей.	Способы обработки наружных и внутренних конических поверхностей на токарном станке. Наладка станка на коническую обработку способом смещения задней бабки; поворотом верхних салазок суппорта; при помощи копировальной линейки. Черновое и чистовое обтачивание наружных и внутренних конических поверхностей. Контроль конических поверхностей калибрами и угломером.	12	2
Тема 5. Обработка фасонных поверхностей.	Способы обработки фасонных поверхностей на токарном станке. Обтачивание фасонных поверхностей фасонными резцами. Заточивание, доводка и установка фасонных резцов. Режимы резания и контроль. Накатывание цилиндрических поверхностей.	12	2

Тема 6. Нарезание резьбы. Комплексные Работы	Способы нарезания наружной и внутренней резьбы на токарном станке. Проточка стержня под нарезание резьбы плашкой. Выбор диаметра сверла под нарезание резьбы метчиком в сквозных и глухих отверстиях. Режимы резания. Самостоятельное изготовление деталей по чертежам. Подбор режимов резания, инструмента и оснастки	20	2
Раздел 2. Слесарная практика – 72 часа			
Тема 1. Вводная беседа и ознакомление с производством	Правила внутреннего распорядка. Организация рабочего места. Техника безопасности при выполнении слесарных работ. Оказание первой помощи при несчастном случае.	6	2
Тема 2. Разметка металла	Понятие о разметке, цель и назначение. Применяемый инструмент и приспособления в зависимости от вида разметки.	8	2
Тема 3. Правка и гибка металла	Приёмы правки и гибки металла. Оборудование и инструмент для правки и гибки металла. Техника безопасности при правке и гибки металла.	6	2
Тема 4 Рубка металла	Приёмы рубки. Инструмент и оборудование для рубки металла. Техника безопасности при рубке металла.	6	2
Тема 5. Резка металла	Приёмы резки металла. Инструмент и оборудование для резки металла. Техника безопасности при резке металла.	6	2
Тема 6. Опиливание металла	Опиливание, сущность и назначение. Техника опиливания в зависимости от обрабатываемой поверхности. Приёмы выполнения различных работ. Рациональный выбор напильников по размеру, сечению и профилю при обработке деталей в зависимости от формы, класса точности и шероховатости обрабатываемой поверхности.	12	2
Тема 7. Сверление и рассверливание	Конструкция и материал свёрл. Подбор режимов резания. Оборудование и приспособления при выполнении сверления отверстий в деталях простой и сложной формы.	6	2
Тема 8. Зенкерование отверстий	Конструкция и материал зенкеров. Подбор режимов резания. Оборудование и приспособления при выполнении зенкерования отверстий в деталях простой и сложной формы.	6	2
Тема 9. Развёртывание отверстий	Конструкция и материал развёрток. Подбор режимов резания. Оборудование и приспособления при выполнении развёртывания отверстий в деталях простой и сложной формы.	6	2
Тема 10. Нарезание резьбы	Виды резьб и их назначение. Подбор отверстия и стержня при нарезке резьбы. Способы нарезки внутренней резьбы метчиком. Способы нарезки наружной резьбы плашкой. Контроль нарезанной резьбы.	10	2

УП.05.02 Слесарно-сборочная практика – 180 часов			
Тема 11. Клёпка металла.	Клёпка и область её применения. Процесс клёпки. Ударная клепка. Прессовая клепка. Типы заклёпочных соединений. Инструмент и приспособления применяемый при клёпке.	48	2
Тема 12. Шабрение и притирка.	Шабрение, притирка и доводка. Назначение и приёмы выполнения. Конструкция, геометрия и заточка шаберов. Притирочные материалы. Техника притирки деталей.	18	2
Тема 13. Комплексные работы Сварка, пайка	Сборка резьбовых соединений. Клейка деталей на изделиях. Сборка заклепочных соединений. Сборка прессовых соединений. Сборка шпоночных и шлицевых соединений. Сварные соединения, оборудование и приспособления. Паяные соединения, оборудование.	56	2
Тема 14. Клеевые соединения	Клеевые соединения. Особенности выполнения. Оборудование и оснастка. Технология выполнения	18	
Тема 14. Контроль качества слесарно-сборочных работ	Контроль качества выполнения слесарно-сборочных работ. Методы контроля. Испытания. Применяемое оборудование, оснастка, инструмент. Технология выполнения контрольных операций	40	
Итоговая аттестация – зачет с оценкой		-	
		Итого:	324

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики требует наличия учебных мастерских.

Мастерские «Слесарные»

Специализированная мебель и системы хранения

1. Доска ученическая
2. Стол мастера
3. Кресло
4. Стол ученический двухместный регулируемый по высоте
5. Стул ученический поворотный с регулируемой высотой
6. Шкаф для хранения
7. Тумба для инструмента
8. Верстак ученический комбинированный
9. Стол металлический под станок

Лабораторно-технологическое оборудование, инструменты и средства безопасности

1. Машина заточная
2. Станок сверлильный
3. Станок токарный по металлу
4. Набор ключей гаечных
5. Твистер
6. Набор ключей торцевых трубчатых
7. Кусачки
8. Набор надфилей
9. Набор напильников
10. Ножницы по металлу
11. Набор отверток
12. Тиски слесарные поворотные
13. Плоскогубцы комбинированные
14. Набор плашек
15. Верстаки слесарные
16. Набор сверл спиральных
17. Струбцины
18. Циркуль разметочный
19. Метр складной металлический
20. Набор линеек металлических
21. Набор угольников
22. Штангенциркуль
23. Быстросменные фиксаторы
24. Очки защитные
25. Аптечка

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

комплект таблиц по слесарному делу;

комплект наглядных пособий для постоянного использования.

Мастерские «Механообрабатывающие»

доска;

проектор;

экран;

шкафы для хранения комплексного методического обеспечения;

очки защитные с регулируемыми дужками;

комплекты плакатов;

станок заточный;

вертикально-сверлильный станок;

отрезной станок;
 инструменты для работы с листовым металлом;
 измерительные инструменты;
 аптечка для оказания первой медицинской помощи.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные печатные и электронные издания

1. Овчинников, Виктор Васильевич. Производство сварных конструкций. Сварные соединения с полимерными прослойками и покрытиями: Учебное пособие. - 1. - Москва; Москва: Издательский Дом "ФОРУМ": ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 216 с. - ISBN 9785819907320. URL: <http://znanium.com/go.php?id=987217>
2. Овчинников, В. В., Основы технологии сварки и сварочное оборудование : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2022. — 258 с. — ISBN 978-5-406-09922-3. — URL: <https://book.ru/book/943938>
3. Кулик, В. И. Соединение деталей и узлов из композиционных материалов : учебное пособие / В. И. Кулик, А. С. Нилов. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2021. — 86 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/220328>
4. Технология машиностроения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09041-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469655>
5. Петухов, С.В. Справочник мастера машиностроительного производства : учеб. пособие / С.В. Петухов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 352 с.. - ISBN 978-5-9729-0278-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1049148>

Дополнительные источники:

1. Чекмарев, Альберт Анатольевич. Справочник по машиностроительному черчению : Справочник. - 11 ; стереотип. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 496 с. - 2.3. Профессиональное. - ISBN 9785160104171. URL: <http://znanium.com/go.php?id=992043>
2. Шулепов, А. П. Современное технологическое оснащение операций контроля в производстве деталей ДЛА : учебное пособие / А. П. Шулепов, А. В. Мещеряков, В. А. Печенин. — Самара : Самарский университет, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-7883-1809-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/336761>
3. Кравченко Е.Г. Нормирование точности и технические измерения : учебное пособие / Кравченко Е.Г., Верещагин В.Ю.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-4497-1017-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105709.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	

пользоваться правилами техники безопасности, электробезопасности, противопожарными мероприятиями	практические занятия
пользоваться правилами техники безопасности при работе с кислотами и щелочами и при необходимости оказывать первичную доврачебную помощь	практические занятия
использовать чертилку, угольник, циркуль, шаблон, линейку	практические занятия
вырубать канавки, пазы	практические занятия
рубить и резать металлы	практические занятия
опиливать различные детали по чертежу	практические занятия
шабрить плоскости, сопряжённые под различными углами, и по контрольной плите	практические занятия
сверлить, зенкеровать, развёртывать	практические занятия
клепать	практические занятия
изготавливать простейшие инструменты	практические занятия

4.1. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЗАЧЕТА С ОЦЕНКОЙ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

1. Инструменты для рубки
2. Классификация напильников
3. Требования безопасности при работе на сверлильных станках
4. Заточивание спиральных сверл
5. Первая помощь при поражении человека электрическим током
6. Инструменты для плоской разметки
7. Гибка труб
8. Нарезание наружной резьбы
9. Причины несчастных случаев на производстве.
10. Типы заклепок
11. Виды опиливания
12. Средства защиты от поражения электрическим током
13. Сверление отверстий
14. Ручная клепка
15. Назначение и принцип действия защитного заземления
16. Основные приемы шабрения
17. Подготовка к разметке
18. Насадка ручек напильников
19. Техника притирки
20. Механизация нарезания резьбы.
21. Крепление сверл
22. Оказания первой помощи при несчастных случаях
23. Нарезание внутренней резьбы
24. Техника рубки
25. Основные защитные мероприятия от поражения электрическим током
26. Заточка и доводка шаберов
27. Правила резки ножовкой
28. Машины для правки
29. Машинная клепка
30. Приемы рубки
31. Зенкерование
32. Сущность и назначение шабрения.
33. Заточка и заправка трехгранных шаберов

34. Инструменты для нарезания резьбы
35. Развертывание отверстий
36. Техника и приемы опилования
37. Шабрение криволинейных плоскостей
38. Сверлильные станки
39. Нарезание резьбы на трубах
40. Виды заклепочных соединений.
41. Инструменты и приспособления для клепки
42. Сущность и назначение сверления
43. Особенности правки сварных соединений

4.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ

По итогам учебной практики формой промежуточного контроля является составление и защита отчёта. Сроки аттестации обучающегося по практике определяются цикловой комиссией. Предельный срок аттестации – не позже срока окончания практики, установленного графиком учебного процесса.

По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). При вынесении оценки учитывается оценка, выставленная руководителем практики от организации.

По окончании практики студенты сдают зачет с оценкой.

Оценка по учебной практике по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих приравнивается к оценкам по теоретическому обучению, учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и вносится в Приложение к диплому в общем порядке.